MANUAL DEL OPERADOR



Este manual proporciona instrucciones de instalación y funcionamiento para

REFRIGERADORES CON ENCIMERA DE ALTO VOLUMEN DE LA SERIE 9000K-7







NOTIFICAR DAÑOS AL TRANSPORTISTA DE INMEDIATO.
Es la responsabilidad del destinatario inspeccionar el recipiente a la recepción del mismo y determinar la posibilidad de cualquier daño, incluidos daños ocultos. Avtec le sugiere que si tiene alguna sospecha de que existen daños, lo anote en el recibo de entrega. Será la responsabilidad del destinatario realizar una reclamación con el transportista. Le recomendamos que lo haga de inmediato.

Reparaciones/cuestiones de fabricación 888-994-7636.



2016 Gees Mills Road
Conyers, GA 30013
601-372-3903
unifiedbrands.net

P/N OMANUAL_MNL0006-06/01

ÍNDICE

Felicidades por su reciente compra de equipo de servicio alimenticio de Randell, y bienvenido a la creciente familia de clientes satisfechos de Randell

Nuestra reputación de proveedor de productos de calidad superior es el resultado de una consistente elaboración basada en la calidad. Desde las primeras etapas de diseño de los productos hasta los pasos sucesivos en la fabricación y el montaje, tanto nuestro personal de diseñadores, ingenieros y trabajadores cualificados siguen estrictos estándares de excelencia.

En la producción de equipos de la marca Randell solamente se utilizan los mejores materiales y piezas de alta resistencia. Esto significa que cada unidad, con el mantenimiento adecuado, proporcionará muchos años de servicio a su propietario sin problemas.

Además, todos los equipos de servicio alimenticio de Randell están respaldados por una de las mejores garantías en la industria alimenticia y por el servicio técnico de nuestro equipo de profesionales.

Guarde este manual para futuras referencias.

Aviso: Debido a un programa continuo de mejora del producto, Randell Manufacturing se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño y especificaciones sin previo aviso.

Aviso: Lea atentamente todo el manual antes de realizar la instalación.
Si no se siguen los procedimientos recomendados, se rechazarán las posibles reclamaciones.

Número de modelo ____________________
Número de serie ____________________
Fecha de instalación ____________________

Randell Manufacturing
Reparación y piezas
Línea directa
1-800-621-8560
o para nuestra
Lista de agentes de asistencia técnica,
visite nuestro sitio web en
www.randell.com

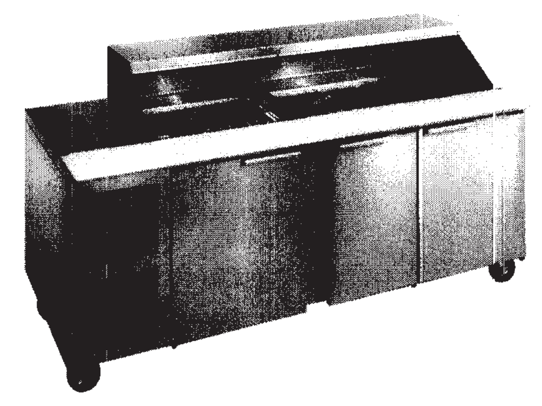
RANDELL MANUFACTURING
UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE
PARA LA
SERIE 9000K-7



Esta es sólo una etiqueta de número de serie de muestra.

La etiqueta de número de serie de la serie 9000K-7 se encuentra en la puerta refrigerada del costado izquierdo, en la base de la unidad. En las unidades de la serie CR9000 se encuentra en el costado derecho, sobre la cubierta de la carcasa del compresor.

Especificaciones de la unidad
Para la
Serie 9000K-7



SERIE 9000K-7

MODELO	L	D	H	PUERTAS	ALMACENAMIENTO PIES CUBICOS	CAPACIDAD DE LA BANDEJA DE CONDIMENTOS**	Hp	VOLTIOS	AMP	NEMA	Peso de envío
9030K-7	50" (1270 mm)	33" (838 mm)	35" (889 mm)	(2)18" (457,2 mm)	7,67	(3) 12 X 20	1/3	115/60/1	8,5	5-15P	335
9040K-7	62" (1575 mm)	33" (838 mm)	35" (889 mm)	(2)24" (609,6 mm)	11,2	(4) 12 X 20	1/3	115/60/1	8,5	5-15P	430
9045K-7	74" (1880 mm)	33" (838 mm)	35" (889 mm)	(2)27" (685,8 mm)	11,2	(5) 12 X 20	1/2	115/60/1	12	5-15P	475
9050K-7	86" (2184 mm)	33" (838 mm)	35" (889 mm)	(2)24" (609,6 mm) (1)18" (457,2 mm)	16,8	(5) 12 X 20	1/2	115/60/1	12	5-15P	520

Políticas de garantía

Garantía de las piezas

Randell garantiza que todas las piezas de componentes de nuevo equipo fabricado están libres de defectos en materiales o fabricación, y que el equipo cumple o excede los estándares razonables de rendimiento de la industria para un período de un año desde la fecha de envío desde cualquier fábrica de Randell, planta de montaje o almacén.

Nota: Las garantías entran en vigor desde la fecha de envío, con un período de gracia de treinta días para cubrir el transporte, la instalación y la configuración. En el caso de que el equipo se haya enviado a un sitio que no sea el sitio de la instalación final, Randell ofrecerá una garantía por un período de tres meses después de la instalación, con el comprobante de la fecha de inicio, hasta un máximo de dieciocho meses a partir de la fecha de compra.

La garantía de piezas de componentes no cubre la rotura del vidrio o el reemplazo de la junta. Randell cubre todo el coste del envío relacionado con la garantía de la pieza del componente enviada a tarifas terrestres normales (UPS, USPS). Los gastos de transporte o envío en los que se incurra por cualquier método de envío exprés o especial son responsabilidad del cliente.

Cobertura laboral

En el improbable caso de que una unidad fabricada por Randell falle a causa de la existencia de defectos en los materiales o en la mano de obra dentro de los primeros noventa días, Randell se compromete a pagar la tarifa de trabajo razonable. Durante los primeros noventa días no se requieren autorizaciones de trabajo para reparaciones dentro de garantía. Sin embargo, los tiempos de reparación se limitan a ciertos horarios de tarifa flex y las horas se deducirán de las facturas de servicio si superan los tiempos permitidos sin aprobación previa y un número de autorización de trabajo. Las garantías entran en vigor desde la fecha de envío, con un período de gracia de 30 días para cubrir el transporte, la instalación y la configuración.

En el caso de que el equipo se haya enviado a un sitio que no sea el sitio de la instalación final, Randell concederá la garantía laboral garantía por un período de noventa días después de la instalación, con el comprobante de la fecha de inicio, hasta un máximo de nueve meses a partir de la fecha de compra.

Los ajustes de temperatura no están cubiertos por la garantía, debido a la amplia gama de condiciones ambientales. El tiempo de desplazamiento está limitado a una hora en cada dirección o dos horas por factura. Cualquier tiempo de desplazamiento superior a dos horas será responsabilidad del cliente.

Garantía del compresor ampliada de cinco años

Cuando se ha comprado la garantía del compresor opcional de cinco años:

Randell pagará sólo el reemplazo del compresor. Los gastos de transporte, mano de obra, freón, manejo y otros son responsabilidad del cliente. Randell cumplirá con su obligación de garantía utilizando uno de los cuatro métodos proporcionados a continuación, que serán seleccionados por el técnico de asistencia técnica interno de Randell:

Reembolsar al cliente de reparación el coste de un reemplazo de compresor obtenido localmente a cambio de la devolución del compresor defectuoso devuelto a Randell con portes pagados. Randell limita el importe del reembolso autorizado y exige una copia de la factura del proveedor local por el reemplazo del compresor (el cliente no debe pagar de manera anticipada al agente de servicio por el compresor)

Proporcionar una reparación en las instalaciones de fabricación, solicitando que la unidad defectuosa sea devuelta a Randell con portes pagados. Llevar a cabo la reparación por cuenta de Randell y expedir el elemento de vuelta al lugar de trabajo con portes debidos. Proporcionar un reemplazo del compresor con portes debidos a cambio de la devolución del compresor defectuoso devuelto con portes pagados.

Proporcionar una unidad de condensación completa o un paquete de reemplazo con portes debidos a cambio de la devolución del compresor defectuoso devuelto con portes pagados. (las decisiones basadas en si enviar o no unidades de condensación completas serán adoptadas por el técnico de servicio local de Randell).

Daños en el transporte

Cualquier daño de mercancías que se produzca en cualquier pieza de un equipo de Randell como resultado de la manipulación del transportista no está incluido en la garantía, y por lo tanto no está cubierto por las directrices de garantía. Ante cualquier daño de mercancías realizado durante el transporte el destinatario deberá emitir una reclamación al transportista (anote todos los daños en la factura de transporte en el momento de la entrega). Los daños internos o encubiertos pueden ser responsabilidad de Randell, dependiendo de las circunstancias que rodeen a cada incidente específico y son a discreción del técnico de servicio interno de Randell.

Cobertura de las juntas
Randell no cubre la reparación de juntas en su garantía. Las juntas son un componente de tipo de mantenimiento que están sujetas a desgaste diario y son responsabilidad del propietario del equipo. Debido al número ilimitado de circunstancias relacionadas con los clientes que pueden causar el mal funcionamiento de las juntas, todas las cuestiones de repuesto de junta se consideran fuera de garantía. Randell recomienda realizar una limpieza a fondo de las juntas una vez por semana con un jabón suave y agua tibia. Con el cuidado adecuado, las juntas de Randell pueden durar hasta tres años, momento en el cual se recomienda la sustitución de todas las juntas del equipo para el mejor rendimiento posible.

Aviso: LA PÉRDIDA DE ALIMENTOS NO ESTÁ CUBIERTA POR LA GARANTÍA

Nuestras garantías de exportación cubrirán todas las piezas no eléctricas por un período de un año desde la fecha de envío, que estarán libres de defectos en material y mano de obra. Las piezas eléctricas también están cubiertas si se pidieron y funcionan a 60 Hz. Los componentes eléctricos, pedidos y funcionando a 50 Hz, están cubiertos durante los primeros 90 días posteriores al envío solamente. El trabajo de reparación está cubierto para los primeros 90 días con autorización de la fábrica antes del servicio. La garantía se inicia automáticamente 60 días desde la fecha de envío.
Los costes internos ocasionados por la entrada de cualquier elemento a la fábrica serían responsabilidad del cliente.
El cumplimiento de los procedimientos de mantenimiento de equipos recomendados, según el manual del propietario suministrado con cada unidad es necesario para que esta garantía siga en vigor y puede tener un efecto sustancial sobre la ampliación de la vida útil de su equipo. El uso indebido del equipo anula cualquier garantía. No hay disponibles garantías ampliadas para piezas, mano de obra o compresores en las unidades enviadas fuera de los Estados Unidos.

Instalación de la unidad

A. Recepción del envío

A su llegada, examine el exterior de la caja de envío para detectar signos de mal uso. Es recomendable que retire parcialmente la caja de transporte con el fin de examinar el armario para cualquier posible daño oculto que pudiera haberse producido durante el envío. Si no hay daños evidentes, vuelva a colocar la caja con el fin de proteger la unidad durante la entrega local. Si la unidad está dañada, debe indicarse en el recibo de entrega o de embarque y firmarse a tal efecto. Debe presentarse una reclamación inmediatamente contra el transportista, indicando el alcance y el coste estimado del daño producido.

B. Ubicar su nueva unidad

A la hora de seleccionar una ubicación para su unidad, deberán tenerse en cuenta las condiciones siguientes:
Carga del suelo o del mostrador - La zona en la que la unidad descansará debe estar nivelada, libre de vibraciones y lo suficientemente firme como para soportar los pesos combinados de la unidad más el peso máximo de carga de productos, por lo general, se entiende que una cifra segura es 15 kg. Por cada pie cúbico de espacio de almacenamiento neto (por ejemplo, un armario de 47 pies cúbicos podría alojar aproximadamente 1645 libras (746 kg) de producto 47 X 35 = 1645).
Espacio - Debe haber al menos un espacio libre de 3" (76,2 mm) en todos los lados de la unidad.
Ventilación - La unidad de aire enfriado autónoma requiere una cantidad suficiente de aire limpio fresco. Evite colocar la unidad cerca de equipos que generen calor como hornos, estufas, calentadores, freidoras, calderas de vapor, etc. y fuera de la luz solar directa. Evite ubicar la mesa de preparación en una habitación sin calefacción o en la que la temperatura ambiente pueda caer por debajo de 12°C o superar los 32°C.

C. Suministro eléctrico

El cableado debe realizarse por un electricista cualificado de acuerdo con los códigos eléctricos locales. Una toma de tierra correctamente cableada asegurará el funcionamiento correcto del equipo. Consulte la placa de identificación colocada en el compresor para determinar los requisitos eléctricos correctos. Los requisitos de tensión de alimentación se encuentran en la etiqueta del número de serie.

Nota: Es importante que se realice una lectura de tensión en las conexiones eléctricas del motor del compresor mientras la unidad está en funcionamiento para verificar que se está suministrando la tensión correcta requerida por el compresor. Una tensión baja o alta puede afectar negativamente al funcionamiento y por lo tanto invalidar la garantía.

Nota: Es importante que su unidad cuente con su propia línea dedicada. Las unidades de condensación están diseñadas para funcionar con una fluctuación de tensión de ±10% de la tensión indicada en la placa de datos de la unidad. Si una unidad de condensación se quema por exceder los límites de tensión, se anulará la garantía.

D. Inspección de la puerta

Compruebe las puertas y los cajones para asegurarse de que se sellan correctamente y de que están alineados (ver diagrama D).

Nota: Para unidades suministradas con cierre automático de puertas (ver diagrama C).

E. Lista de comprobación de instalación

Después de haber instalado la mesa de preparación, consulte la siguiente lista de comprobación previa a la puesta en marcha:

1. Revise todas las tuberías de refrigeración expuestas para asegurarse de que no estén dobladas, abolladas o se rocen entre sí.
2. Compruebe que los ventiladores del condensador y del evaporador giran libremente sin golpear ningún miembro estacionario.
3. La unidad debe estar nivelada correctamente (ver diagrama A).
4. En la portada de este manual encontrará la ubicación del número de serie. Registre esta información en su manual ahora. Será necesaria cuando pida piezas de repuesto o solicite un servicio de garantía.
5. Confirme que la unidad mantiene la temperatura. Ajuste los controles a la temperatura deseada para su ambiente y altitud particulares (Ver diagrama B).
6. Las unidades empotradas deben tener 405 pulgadas cuadradas (2612,9 cm^2) de ventilación de flujo cruzado por lateral. Igual o mayor que las rejillas suministradas con cada unidad en el momento de la compra.
7. Compruebe el ajuste del descongelador tanto para el número de descongelaciones como para el tiempo de activación de la descongelación.
   a. Las cubiertas superiores de rodillo con capucha estándar deben permanecer en su lugar para proporcionar temperaturas de producto 7 según el estándar NSF de 5 °C .

Nota: Todos los motores están engrasados y sellados.
Nota: Todos los modelos autónomos se envían desde la fábrica con las válvulas de servicio abiertas listas para funcionar.
Nota: Todos los temporizadores no programables están programados para 6 ciclos de descongelación (15 minutos de duración) en un período de 24 horas.

Las patas están equipadas con pernos de nivelado de tipo bala. Gire los pernos hacia la derecha o hacia la izquierda hasta que la unidad está nivelada (tanto a la derecha como a la izquierda y delante y atrás). Esto puede hacerse a mano o con una llave de boca.

SUBIR
BAJAR

Diagrama B - Ajustes del control de temperatura





Una perilla de control permite realizar ajustes. Si se gira la perilla de control hacia la derecha, aumentará la refrigeración. Mantenga la flecha de la perilla de control señalando al arco verde. Si se gira hacia la derecha más allá de la sección verde, puede provocar escarcha, mientras que si se gira hacia la izquierda más allá de la sección verde, se apagará el compresor. Si la temperatura de su armario permanece caliente y su control de temperatura está en la posición máxima, es posible que necesite ajustar el control de presión. El control de presión de sus unidades debe ajustarse en el momento de la instalación por un contratista de instalación cualificado. Si es necesario realizar pequeños ajustes más tarde, ajuste el control girando el tornillo de ajuste de la derecha hacia la derecha (¼ de vuelta cada vez) a un número más bajo para una temperatura más fría y a la izquierda a un número más alto para una temperatura más caliente.

Nota: Los números son libras de presión, no grados F.

Nota: No ajuste el tornillo del diferencial (Tornillo izquierdo).

Diagrama C - Restablecer la bisagra de cierre automático

Afloje el tornillo de fijación, con un destornillador de punta plana gire la bisagra inferior (2) vueltas. Gire hacia la derecha en las puertas con bisagras de la izquierda y hacia la izquierda en las puertas de la derecha. Sostenga la bisagra en posición lista para enroscar con el destornillador y apriete el tornillo de fijación.

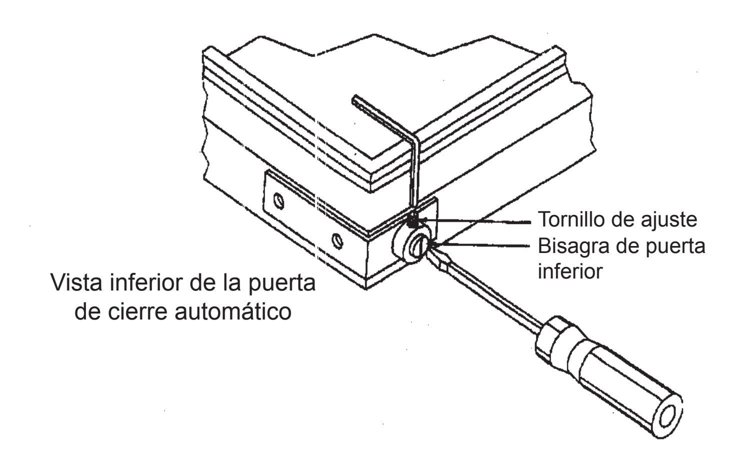
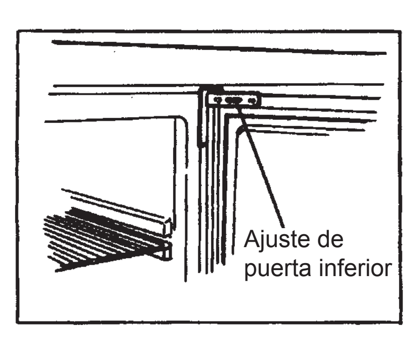


Diagrama D - Ajuste de la puerta



Las puertas están montadas en el armario con dos tornillos de la bisagra superior, y un pasador de bisagra en la parte inferior. Para ajustar la puerta primero ábrala 90° y quite los dos tornillos, dejando el tornillo de ajuste del centro lo suficientemente flojo como para volver a colocar la puerta. Una vez colocada de nuevo, instale todos los tornillos y apriete.

Operación de la unidad

Deje que su unidad funcione durante aproximadamente 2 horas antes de poner alimentos dentro. Esto permite que el interior de la unidad se enfríe hasta la temperatura de almacenamiento correcta. Randell ha intentado preconfigurar el control de frío para una temperatura interior media de 3,3ºC de fábrica, pero debido a las diferentes condiciones ambientales, incluida la elevación, los productos alimenticios, así como el tipo de operación, es posible que tenga que modificar esta temperatura. Se pueden realizar ajustes adicionales (dentro de unos límites) girando el dial de control hacia arriba o hacia abajo hasta que se alcance la temperatura deseada. El dial de control se encuentra en la carcasa del evaporador o dentro de la carcasa del compresor (ver diagrama B)
Sus bandejas de condimentos se mantendrán a las temperaturas adecuadas si se utilizan correctamente. Se recomienda encarecidamente mantener las cubiertas de rodillo con capucha estándar en posición cerrada cuando la unidad no esté en uso y entre períodos de mucha actividad. También es un requisito de que las cubiertas con capucha estándar permanezcan en la unidad en todo momento para mantener adecuadamente las temperaturas del producto. Esto es especialmente importante en verano y en cocinas en las que se superen los 26°C. No deje los cajones abiertos durante períodos prolongados de tiempo. Cierre después de usar. Todas las bandejas de condimentos individuales deben estar en la vía en todo momento.

Nota: Si no hay producto disponible o no es necesario, rellene las bandejas vacías con entre 1" (25,4 mm) y 2" (50,8 mm) de agua como barrera aislante.

Nota: Aunque su mesa de preparación fue diseñada para un uso duro, debe evitarse abrir excesivamente la puerta con el fin de mantener la temperatura de la caja adecuada y eliminar la posibilidad de congelamiento de la bobina

1. Limpie todas las aspas, tanto de la unidad de condensación como del evaporador.
2. Lubrique los ejes del motor del ventilador y las bisagras de las puertas. Lubrique los ejes del motor del ventilador con aceite 3-en-1 y las bisagras de las puertas con grasa de litio.
3. Limpie y desinfecte las tuberías de drenaje y la bandeja del evaporador con una solución de agua tibia y lejía.
4. Limpie todas las juntas con una regularidad semanal, si no diaria, con una solución de agua tibia y un detergente suave para prolongar la vida útil de la junta.

NOTA: NO UTILICE UTENSILIOS AFILADOS

Limpiadores recomendados para situaciones específicas

TAREA	AGENTE DE LIMPIEZA	COMENTARIOS
Limpieza rutinaria	Jabón, amoniaco, detergente Medallion	Aplicar con una esponja o un trapo
Huellas y manchas	Arcal 20, Lac-O-Nu, Ecoshine	Proporciona una película de protección
Manchas difíciles y decoloración	Cameo, Talc, Zud, First Impression	Frote en sentido de las líneas de pulido
Ácidos grasos y grasas, sangre, restos de comida quemada	Easy-Off, De-grease it, Oven aid	Excelente eliminación en todos los acabados
Grasa y aceite	Cualquier detergente comercial bueno	Aplicar con una esponja o un trapo
Restauración/Pasivación	Benefit, Super Sheen	Buena idea mensualmente

Referencia: Nickel Development Institute, Diversey Lever, Savin, Ecolab, NAFEM

No utilice esponjas de acero, cepillos de alambre, rascadores o productos de limpieza de cloruro para limpiar el acero inoxidable.

PRECAUCIÓN: NO USE DISOLVENTES DE LIMPIEZA ABRASIVOS, NUNCA UTILICE ÁCIDO CLORHÍDRICO (ÁCIDO MURIÁTICO) EN ACERO INOXIDABLE.

El mantenimiento adecuado de los equipos es fundamental para evitar costosas reparaciones. Evaluando cada unidad con regularidad, a menudo puede captar y reparar problemas menores antes de que provoquen que la unidad deje de funcionar completamente y se conviertan en una carga para todas sus operaciones.

Para obtener más información sobre el mantenimiento preventivo, consulte con su empresa de servicios local. La mayoría de las empresas de reparación ofrecen este servicio a precios muy razonables, proporcionándole el tiempo necesario para llevar su negocio y la tranquilidad de que todo su equipo durará toda su vida útil esperada. Estos servicios suelen ofrecer garantías, así como la flexibilidad en la programación o el mantenimiento para su comodidad.

Randell confía firmemente en los productos que fabrica y los respalda con la mejor garantía del sector. Creemos que con el mantenimiento y el uso adecuado, pronto notará la rentabilidad de su inversión y disfrutará de años de servicio satisfecho.

Mantenimiento preventivo

Randell recomienda encarecidamente contar con un programa de **mantenimiento** preventivo que incluya los siguientes procedimientos mensuales:

1. Limpieza de todas las bobinas del condensador. Las bobinas del condensador son un componente crítico en la vida del compresor y deben permanecer limpias para asegurar un flujo de aire y una transferencia de calor adecuadas. Si no se mantiene esta transferencia de calor, afectará al rendimiento de la unidad y podría destruir el compresor. Limpie las bobinas del condensador con un limpiador de bobinas y/o un aspirador, limpiador y un cepillo.

Nota: Cepille la bobina en la dirección de las aletas, normalmente en vertical.

FÁCIL DE SEGUIR

TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CON

ILUSTRACIONES

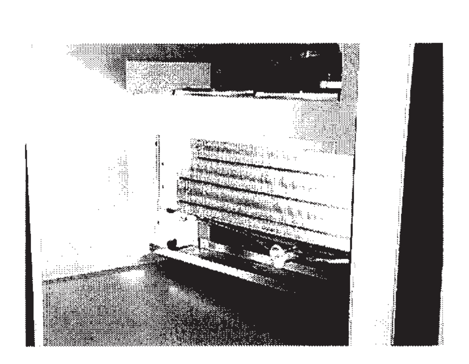
SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	PROCEDIMIENTO
LA UNIDAD NO FUNCIONA	1. LA UNIDAD NO RECIBE ENERGÍA.	1. CONECTE LA UNIDAD.
	2. EL CONTROL DE TEMPERATURA ESTÁ APAGADO.	2. COMPRUEBE EL CONTROL DE TEMPERATURA.
	3. EL CONTROL DE TEMPERATURA ESTÁ DEFECTUOSO.	3. PRUEBE EL CONTROL DE TEMPERATURA. VER Nº4
	4. EL COMPRESOR SE HA SOBRECALENTADO.	4. LIMPIE LA BOBINA DEL CONDENSADOR. VER Nº1
	5. EL VENTILADOR DEL CONDENSADOR ESTÁ DEFECTUOSO.	5. REPARAR EL MOTOR DE VENTILADOR DEL CONDENSADOR. VER Nº9
	6. LA PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA ESTÁ DEFECTUOSA	6. PRUEBE LA SOBRECARGA. VER Nº10
	7. EL RELÉ DEL COMPRESOR ESTÁ DEFECTUOSO.	7. PRUEBE EL RELÉ. VER Nº10
	8. EL TEMPORIZADOR DE DESCONGELACIÓN ESTÁ DEFECTUOSO.	8. PRUEBE EL TEMPORIZADOR DE DESCONGELACIÓN. VER Nº8
	9. EL COMPRESOR ESTÁ DEFECTUOSO.	9. LLAME AL SERVICIO TÉCNICO.
CICLOS CORTOS DE LA UNIDAD	1. LA BOBINA DEL CONDENSADOR ESTÁ SUCIA.	1. LIMPIE LA BOBINA. VER Nº1
	2. EL VENTILADOR DEL CONDENSADOR ESTÁ DEFECTUOSO.	2. REPARE EL VENTILADOR Y EL MOTOR. VER Nº9
	3. EL COMPRESOR ESTÁ DEFECTUOSO.	3. LLAME AL SERVICIO TÉCNICO.
	4. SE DISPARA LA PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA REPETIDAS VECES.	4. COMPRUEBE LA TENSIÓN DE SALIDA.
LA UNIDAD FUNCIONA CONSTANTEMENTE	1. FORMACIÓN DE ESCARCHA.	1. EVAPORADOR DE DESCONGELACIÓN.
	2. JUNTA DE LA PUERTA POBRE.	2. COMPRUEBE LA JUNTA DE LA PUERTA. VER Nº3
	3. LA JUNTA DE LA PUERTA ESTÁ DAÑADA.	3. REEMPLACE LA JUNTA.
	4. LA BOBINA DEL CONDENSADOR ESTÁ SUCIA.	4. LIMPIE LA BOBINA. VER Nº1
	5. EL VENTILADOR DEL CONDENSADOR ESTÁ DEFECTUOSO.	5. REPARE EL MOTOR DEL CONDENSADOR. VER Nº9
LA UNIDAD NO ESTÁ LO SUFICIENTEMENTE FRÍA	1. EL CONTROL DE TEMPERATURA ESTÁ AJUSTADO DEMASIADO ALTO.	1. AJUSTE MÁS BAJO.
	2. EL CONTROL DE TEMPERATURA ESTÁ DEFECTUOSO.	2. PRUEBE EL CONTROL. VER Nº4
	3. LA BOBINA DEL CONDENSADOR ESTÁ SUCIA.	3. LIMPIE LA BOBINA. VER Nº1
	4. JUNTA DE LA PUERTA POBRE.	4. COMPRUEBE LA JUNTA DE LA PUERTA. VER Nº3
	5. LA JUNTA DE LA PUERTA ESTÁ DAÑADA.	5. REEMPLACE LA JUNTA DEL CAJÓN.
	6. VENTILADOR DEL EVAPORADOR DEFECTUOSO.	6. REPARE EL VENTILADOR DEL EVAPORADOR. VER Nº5
	7. EVAPORADOR HELADO.	7. EVAPORADOR DE DESCONGELACIÓN. PRUEBE EL CALENTADOR DE DESCONGELACIÓN.VER Nº6 PRUEBE EL TERMODISCO. VER Nº7 PRUEBE EL TEMPORIZADOR DE DESCONGELACIÓN. VER Nº8
	8. FUGA DE REFRIGERANTE	8. LLAME AL SERVICIO TÉCNICO.

SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	PROCEDIMIENTO
LA UNIDAD ESTÁ DEMASIADO FRÍA	1. EL CONTROL DE TEMPERATURA ESTÁ AJUSTADO DEMASIADO BAJO.	1. AJUSTE EL CONTROL.
	2. EL CONTROL DE TEMPERATURA ESTÁ DEFECTUOSO.	2. PRUEBE EL CONTROL. VER Nº4
LA UNIDAD NO DESCONGELA	1. CALENTADOR DE DESCONGELACIÓN DEFECTUOSO	1. PRUEBE EL CALENTADOR. VER Nº6
	2. TERMODISCO DE DESCONGELACIÓN DEFECTUOSO.	2. PRUEBE EL DISCO. VER Nº7
	3. EL TEMPORIZADOR DE DESCONGELACIÓN ESTÁ DEFECTUOSO.	3. PRUEBE EL TEMPORIZADOR. VER Nº8
HUMEDAD ALREDEDOR DE LA PUERTA O DEL MARCO.	1. TIRAS DEL DISYUNTOR DEFECTUOSAS.	1. INSPECCIONE LAS TIRAS.
	2. CALENTADOR DE MARCO DEFECTUOSO.	2. LLAME AL SERVICIO TÉCNICO.
	3. TEMPERATURA AJUSTADA DEMASIADO BAJA	3. AJUSTE MÁS ALTO.
HAY HIELO EN LA BANDEJA DE DRENAJE O AGUA EN LA PARTE INFERIOR DE LA UNIDAD O EN EL SUELO	1. TUBO DE DRENAJE OBSTRUIDO.	1. LIMPIE EL DRENAJE. VER Nº2
	2. LA UNIDAD NO ESTÁ NIVELADA	2. AJUSTE LAS PATAS DE NIVELADO.
LA UNIDAD HACE MUCHO RUIDO	1. LA UNIDAD NO ESTÁ NIVELADA	1. AJUSTE LAS PATAS DE NIVELADO.
	2. LAS FIJACIONES DEL COMPRESOR ESTÁN SUELTAS O ENDURECIDAS.	2. APRIETE O REEMPLACE LAS FIJACIONES DEL COMPRESOR.
	3. EL VENTILADOR DEL CONDENSADOR ESTÁ DAÑADO O GOLPEA LA CUBIERTA DEL VENTILADOR	3. INSPECCIONE EL VENTILADOR DEL CONDENSADOR. VER Nº9
	4. EL VENTILADOR DEL EVAPORADOR ESTÁ DAÑADO O GOLPEA LA CUBIERTA DEL VENTILADOR.	4. INSPECCIONE EL VENTILADOR DEL EVAPORADOR. VER Nº5

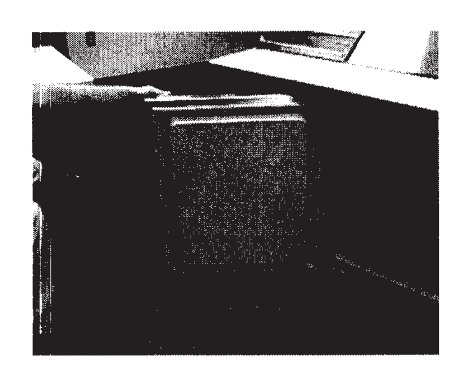
1. Limpieza de la bobina del condensador.
Una acumulación de suciedad y polvo impide extraer la bobina del condensador, lo cual provoca que su unidad enfríe mal, funcione constantemente, o incluso se detenga por completo si el compresor se sobrecalienta. Limpie la bobina con una aspiradora con un accesorio de vara. Si la bobina está grasosa, lávela con agua tibia enjabonada y un cepillo de cerdas, teniendo cuidado de no derramar el agua en otras partes de su unidad.



2. Limpieza del drenaje y la bandeja de drenaje
Limpie el drenaje utilizando un hilvanador de horno para forzar una solución de agua caliente y bicarbonato de sodio o lejía en la abertura. Para eliminar una obstrucción de fibras, inserte una tubería de plástico redonda de ¼" (6,35 mm) en el drenaje y empújela a través de la bandeja de drenaje y, a continuación, tire de ella. Limpie la bandeja regularmente con una solución de bicarbonato de sodio y agua tibia.

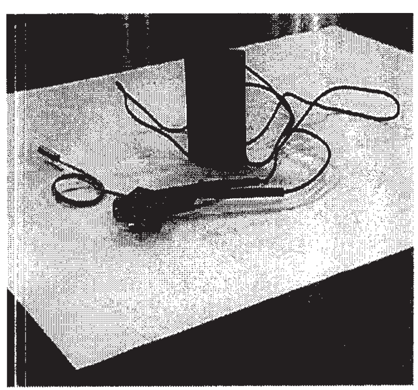


3. Comprobación del sellado de la puerta.
Abra la puerta y examine los cuatro lados de la junta de la puerta para cerciorarse de que no hay rozaduras. Toque la junta para comprobar que no hay partes frágiles o grietas. Si la junta presenta daños, reemplácela. Si no, cierre la puerta y compruebe el sellado entre la junta y el armario para asegurarse de que no hay huecos. A continuación, abra la puerta y ciérrela atrapando en ella un billete. Luego, lentamente, tire del billete para sacarlo de la puerta. Si la junta sella correctamente, sentirá tensión a medida que tire del billete. Repita esta prueba por toda la puerta. Si la junta no sella herméticamente, reemplace la junta después de comprobar primero si la puerta está floja o deformada.

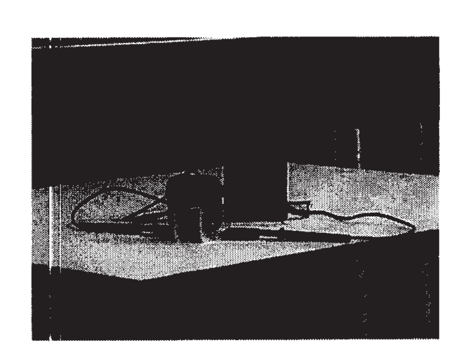




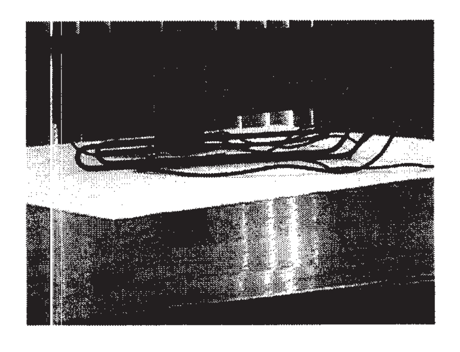
4. Probar y reemplazar el control de temperatura.
Desconecte la unidad y quite la perilla de control de temperatura. Quite los tornillos que sujetan la cubierta del ventilador del conjunto de la bobina del evaporador, a continuación, quite los tornillos que sujetan el control de temperatura a la cubierta del ventilador. Teniendo cuidado de no doblar el tubo capilar, extraiga los cables conectores. Ahora ya está listo para probar la continuidad. Establezca su multímetro en RX1, toque una sonda para cada terminal. Con el control en su posición más fría, el probador debe indicar un circuito cerrado. Apague el control y vuelva a realizar la prueba; el probador debe indicar un circuito abierto. Para instalar un nuevo control de temperatura, tire del tubo capilar del control viejo para sacarlo de su apertura. Ajuste el nuevo control a su posición más fría y enrosque con cuidado el tubo capilar en la abertura sin retorcerlo. Acople los cables a los terminales, atornille el control en su lugar y vuelva a colocar el dial.

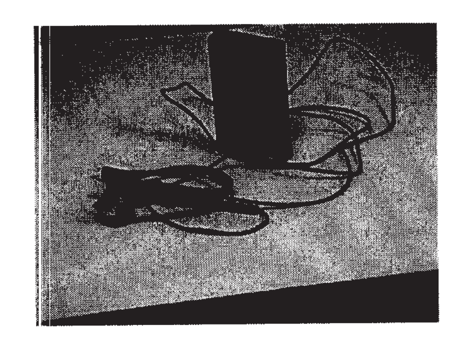


5. Revisar y probar el motor del evaporador.
Quite los tornillos que sujetan la cubierta del ventilador a la carcasa de la bobina del evaporador. Levante el conjunto del ventilador unos pocos centímetros y desconecte los conectores y el cable de tierra. Compruebe si hay daños en el aspa y reemplácela si es necesario. Tire del aspa para extraerla del eje del motor y deslice una nueva para introducirla, teniendo cuidado de no invertir el aspa. Sujete el aspa horizontalmente y gire el aspa para comprobar que está bien unida al motor. Si el aspa no gira libremente, reemplace el motor. Para probar el motor, establezca un multímetro en RX1, toque una sonda para cada terminal del motor. El medidor debe mostrar resistencia. De lo contrario, instale un nuevo motor y vuelva a instalar el ventilador.



6. Probar el calentador de descongelación.
Desconecte la unidad y retire la cubierta del evaporador. Tire de los conectores de cable para extraerlos del terminal en cada extremo del calentador de descongelación. Establezca su multímetro en RX1, y acople una sonda a cada terminal. El medidor debe mostrar una resistencia de media a alta dependiendo de la potencia del elemento. En caso contrario, reemplace el elemento. Si el elemento es bueno, pruebe el Termodisco.



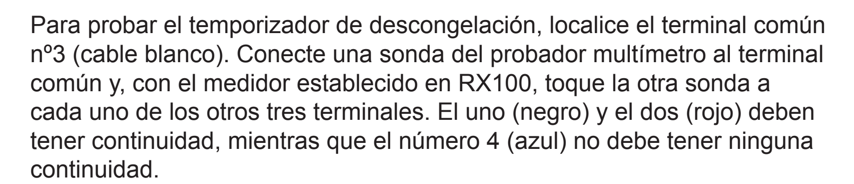


7. Probar y reemplazar el Termodisco.
El interruptor de límite alto de descongelación (termodisco) apaga el calentador de descongelación cuando toda la escarcha se ha derretido durante el ciclo de descongelación. Para alcanzarlo, desconecte la unidad y retire la cubierta del ventilador del evaporador. El termodisco está conectado de forma permanente, para probarlo, descubra los cables. Teniendo cuidado de no cortar o deshilachar los hilos de metal, use un cuchillo afilado para extraer una pequeña porción de la aislamiento de plástico alrededor de cada cable. El interruptor debe tener continuidad completa con frío, y ninguna continuidad con calor.

Para probar la termodisco, caliéntelo con un secador de pelo a baja temperatura. La aguja del multímetro debe oscilar hacia abajo en la escala para mostrar la resistencia. Si el termodisco no supera la prueba, reemplácelo. Si el termodisco es bueno vuelva a sellar los cables expuestos con cinta aislante, cubriendo el corte y una pulgada (2,54 cm) en cada lado. Si el termodisco está defectuoso, corte los cables a la altura de la porción descubierta. Empálmelos a los cables del nuevo termodisco usando tapones de cables o cierre los conectores a prueba de agua con un poco de sellador de silicona. Encaje el nuevo termodisco en su lugar y vuelva a instalar la cubierta del evaporador.

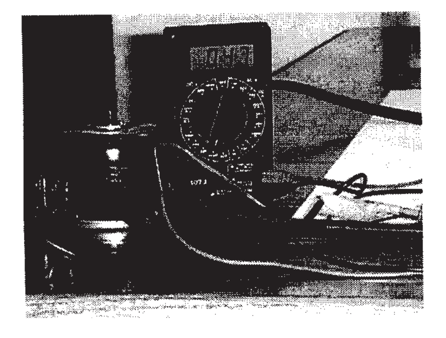


8. Probar y reemplazar el temporizador de descongelación no programable.
Para probar el temporizador de descongelación, desconecte la unidad. Retire el temporizador de descongelación de la unidad. Desenrosque el temporizador de su soporte. El temporizador está vinculado a la unidad por cuatro cables codificados por color con conectores a presión. Para ayudarle a volver a conectar los cables en su posición correcta, escriba el color del cable al lado del número correspondiente que está impreso en el lateral del temporizador.


Para probar el temporizador de descongelación, localice el terminal común nº3 (cable blanco). Conecte una sonda del probador multímetro al terminal común y, con el medidor establecido en RX100, toque la otra sonda a cada uno de los otros tres terminales. El uno (negro) y el dos (rojo) deben tener continuidad, mientras que el número 4 (azul) no debe tener ninguna continuidad.

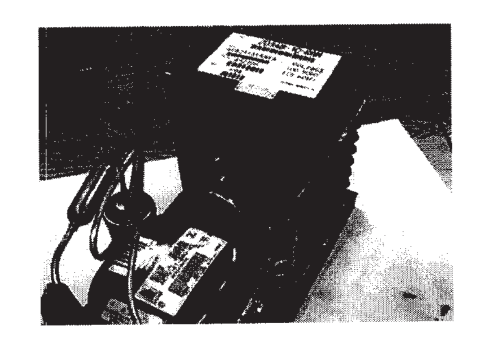
Luego, utilizando un destornillador, gire el temporizador de descongelación manualmente hasta que oiga un clic. Pruebe el temporizador de nuevo del mismo modo. El uno (negro) y el cuatro (azul) deben tener continuidad, mientras que el número 2 (rojo) no debería. En cualquier prueba, si los tres pares tienen continuidad, o si sólo la tiene uno, significa que el temporizador de descongelación está defectuoso. Para instalar uno nuevo o volver a instalar el viejo, vuelva a conectar los cuatro cables y vuelva a colocar el temporizador de descongelación en su soporte.





9. Reparación del ventilador del condensador.
Inspeccione el motor del ventilador del condensador quitando la cubierta mecánica para poder acceder. Desconecte la unidad. Limpie el aspa del ventilador y gírela para comprobar que gira libremente. Si el motor ofrece resistencia, reemplácelo. Si el aspa está dañada, desenrosque la tuerca que la sostiene al eje del motor y tire de ella para extraerla. Instale una nueva aspa, volviendo a colocar las arandelas y apriete la tuerca. Para inspeccionar el motor del ventilador del condensador, desconecte los cables que van al motor del ventilador. Establezca un multímetro en RX1 0, y toque una sonda a cada terminal. La aguja del multímetro debe mostrar aproximadamente entre 45 y 50 ohmios de resistencia; una lectura inferior significa que el motor está defectuoso.

A continuación, establezca el medidor en RX1000 y toque una sonda a los terminales del motor y la otra a cualquier parte de metal sin pintura de la unidad. Si la aguja del medidor se mueve, el motor está conectado a tierra y debe ser reemplazado. Para quitar el motor, desatornille el soporte que sostiene el motor del ventilador a su carcasa, deslice el motor para sacarlo de la carcasa.
Retire el aspa del ventilador del motor viejo y acóplela al nuevo motor, volviendo a colocar las arandelas. Instale el nuevo motor en su carcasa atornillando el soporte en su lugar. Vuelva a colocar los cables en los terminales del motor y vuelva a conectar el cable a tierra.



10. Reparación del compresor.
El compresor es parte del sistema de refrigeración sellado y debe reemplazarse por un técnico de servicio profesional. Sin embargo, usted puede probar el compresor y ciertos componentes. Desconecte la unidad y retire la cubierta de acceso a la carcasa mecánica. Una pequeña caja montada a un lado el compresor protege el relé, la protección contra sobrecargas y el condensador. Suelte el clip de sujeción del cable que mantiene la cubierta en su lugar y deslice la cubierta y el clip hacia afuera.

Para probar el relé del compresor tire del relé hacia afuera del compresor sin torcerlo. Si el relé tiene una bobina de alambre externa, sostenga el relé para que la palabra “top” esté arriba. Establezca el multímetro en RX1 y coloque las sondas en los terminales 5 y M. La aguja del multímetro no debe moverse. A continuación, extraiga la sonda de M y colóquela en el terminal lateral marcado como L. De nuevo, la aguja no debe moverse. Por último, extraiga la sonda de 5 y colóquela en M. La aguja debe hacer un barrido por toda la escala, mostrando continuidad completa. Ahora, gire el relé para colocarlo boca abajo y realice las mismas pruebas. Obtendrá los resultados opuestos: continuidad entre los terminales 5 y M y entre 5 y L; no continuidad entre M y L. Si el relé falla en alguna de estas pruebas, reemplácelo: empuje el nuevo relé para introducirlo en los terminales del compresor y reemplace la cubierta del terminal. Si el relé supera estas pruebas, pruebe el protector contra sobrecargas. Para extraer el protector contra sobrecargas use un destornillador para entreabrir suavemente el clip del resorte circular que fija el protector contra sobrecargas al compresor y desacople el protector. Extraiga las dos conexiones de cables de sus terminales.



Para probar, establezca un multímetro en RX1 y toque una sonda para cada terminal del protector contra sobrecargas. La aguja del multímetro debe hacer un barrido por toda la escala, mostrando continuidad completa. Si el protector contra sobrecargas supera esta prueba, pruebe el compresor. En caso contrario, reemplace el protector contra sobrecargas. Vuelva a colocar los conectores a presión en el nuevo protector contra sobrecargas, acóplelo en su lugar del compresor y vuelva a colocar la cubierta del terminal.



Para probar el compresor, establezca un multímetro en RX1, pruebe cada una de las tres patillas del terminal contra cada una de las otras dos.
Cada pareja debe mostrar continuidad. A continuación, con el multímetro establecido en RX1000, coloque una sonda contra la carcasa de metal del compresor; si es necesario, rasque un poco de pintura para asegurarse de que se produce contacto con el metal al desnudo. Coloque la otra sonda en cada uno de los tres terminales en turnos. Si cualquiera de los tres terminales muestra continuidad con la carcasa, el compresor tiene conexión a tierra.
Si el compresor no supera esta prueba, llame al servicio técnico. Si supera estas pruebas, vuelva a instalar el protector contra sobrecargas, el relé, la cubierta del terminal y la cubierta de la carcasa mecánica.



LISTA DE PIEZAS

PARA LA

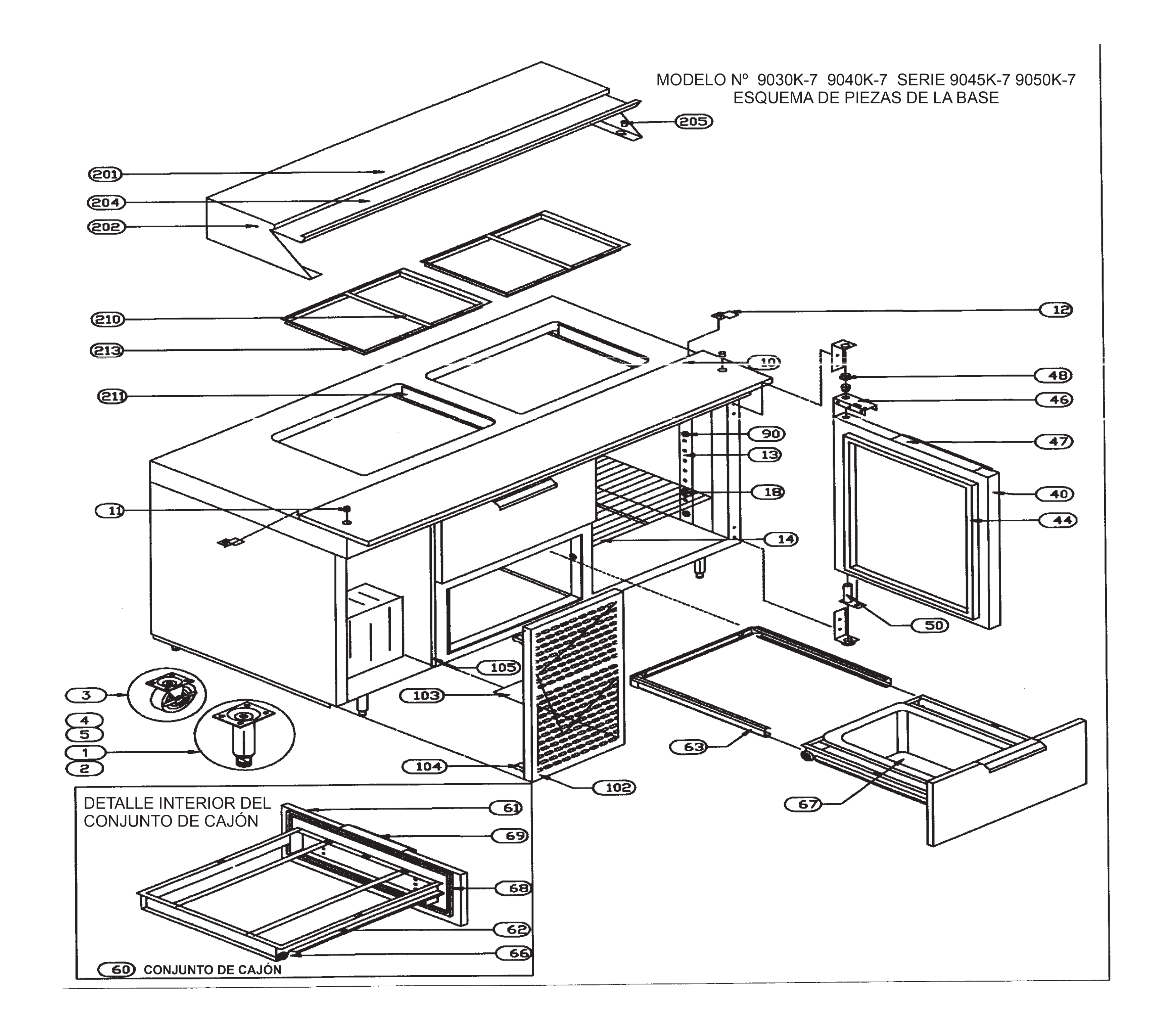
SERIE 9000K-7

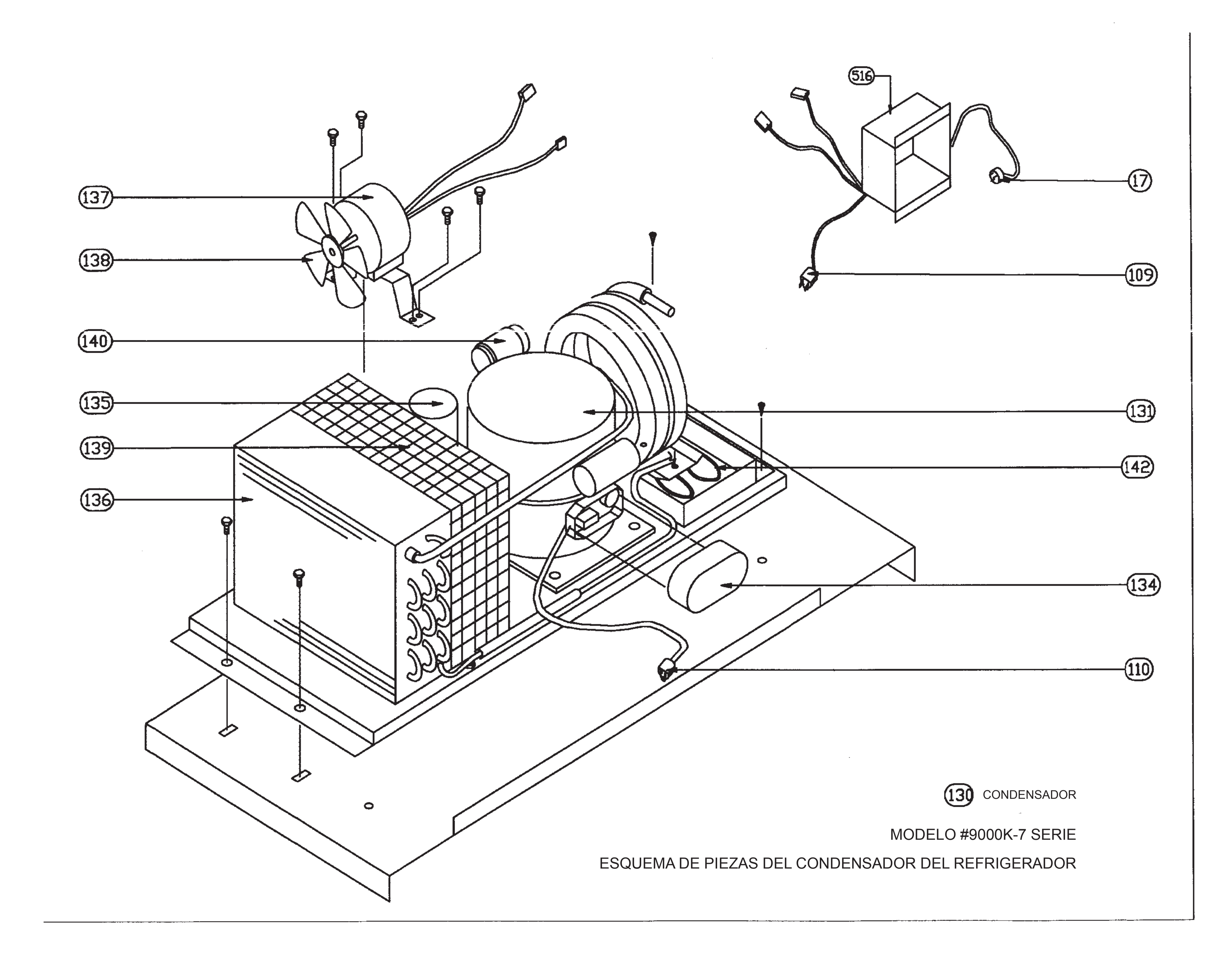
DE RANDELL

MESAS DE PREPARACIÓN DE ALTO VOLUMEN

SERIE 9000K-7		
ELEMENTO	**DESCRIPCIÓN**	**RANDELL PIEZA Nº**
1	CONJUNTO DE PATAS (CONJUNTO DE 4)	HD LEG016
2	PATA	HD LEG010
3	CONJUNTO DE RUEDAS	001453
4	RUEDAS SIN BLOQUEO	HD CST060
5	RUEDAS CON BLOQUEO	HD CST 061
10	TABLA DE CORTE, 50" (1270 mm) X 10" (254 mm) X ½" (12,7 mm)	PL CTB 050
10A	TABLA DE CORTE, 62" (1574,8 mm) X 10" (254 mm) X ½" (12,7 mm)	PL CTB062
10B	TABLA DE CORTE, 74" (1879,6 mm) X 10" (254 mm) X ½" (12,7 mm)	PL CTB074
10C	TABLA DE CORTE, 86" (1574,8 mm) X 10" (254 mm) X ½" (12,7 mm)	PL CTB086
11	PIN DE TABLA DE CORTE	HD PIN2030
12	CLIP-Z	RP CLP005
13	PILASTRA	RP PIL014
13A	PILASTRA, SOPORTE CENTRAL 9030, 9040K7	RP PIL015
14	ESTANTE 13 1/8" (333,375 mm) X 25 ¼" (641,35 mm)	HD SHL015
14A	ESTANTE 19 1/8" (485,775 mm) X 25 ¼" (641,35 mm)	HD SHL060
14B	ESTANTE 22" (558,8 mm) X 25,375" (644,525 mm)	HD SHL405
15	SOPORTE DE ESTANTE	HD SPT9000
18	CLIP DE ESTANTE	HD CLP100
40	PUERTA MANO DERECHA, 23 ¾" (603,25 mm) X 26" (660,4 mm)	RP DOR25R
40A	PUERTA MANO DERECHA, 17 ¾" (450,85 mm) X 26" (660,4 mm)	RP DOR25R
40B	PUERTA MANO DERECHA, 26,5" (673,1 mm) X 26" (660,4 mm)	RP DOR28R
41	PUERTA MANO IZQUIERDA, 23 ¾" (603,25 mm) X 26" (660,4 mm)	RP DOR25L
41A	PUERTA MANO IZQUIERDA, 17 ¾" (450,85 mm) X 26" (660,4 mm)	RP DOR25L
41B	PUERTA MANO IZQUIERDA, 26,5" (673,1 mm) X 26" (660,4 mm)	RP DOR28L
44	JUNTA, PUERTA 15 ¼" (387,35 mm) X 24 ¼" (615,95 mm)	IN GSK143
44A	JUNTA, PUERTA 21 ¼" (387,35 mm) X 24 ¼" (615,95 mm)	IN GSK161
44B	JUNTA, PUERTA 24,25" (609,6 mm) X 24,50" (609,6 mm)	IN GSK175
46	BISAGRAS DE PUERTAS	HD HIN028
47	TIRADOR	HD HDL037
48	BUJES DE PUERTA	HD BSH050
48	BUJES DE PUERTA	HD BSH050
49	CERRADURA DE LA PUERTA CON LLAVE	HD LCK 505B
60	CAJONES 18" (457,2 mm)	RP DWR019
60A	CAJONES 24" (609,6 mm)	RP DWR025
60B	CAJONES 27" (685,8 mm)	RP DWR028
61	CAJÓN FRONTAL 18" (457,2 mm)	RP FRT019
61A	CAJÓN FRONTAL 24" (609,6 mm)	RP FRT025
61B	CAJÓN FRONTAL 27" (685,8 mm)	RP FRT028
62	MARCO DE CAJONES 18" (457,2 mm)	RP FRM918
62A	MARCO DE CAJONES 24" (609,6 mm)	RP FRM924
62B	MARCO DE CAJONES 27" (685,8 mm)	RP FRM927
63	PISTA DE CAJÓN 18" (457,2 mm)	RP TRK918
63A	PISTA DE CAJÓN 24" (609,6 mm)	RP TRK924
63B	PISTA DE CAJÓN 27" (685,8 mm)	RP TRK927
66	RODAMIENTO DE CAJÓN	HD BRG100

SERIE 9000K-7		
ELEMENTO	**DESCRIPCIÓN**	**RANDELL PIEZA Nº**
67	REVESTIMIENTO DE CAJÓN 12" (304,8 mm) X 20" (508 mm) X 4" (101,6 mm)	HD PAN064
68	JUNTA, CAJÓN 10 ¾" (273,05 mm) X 15 ¼" (381 mm)	IN GSK103
68A	JUNTA, CAJÓN 10 ¾" (273,05 mm) X 21 ¼" (533,4 mm)	IN GSK104
68B	JUNTA, CAJÓN 10 ¾" (273,05 mm) X 24 ¼" (533,4 mm)	IN GSK105
102	REJILLA 14" (355,6 mm) X 26,5" (673,1 mm)	RP LVR034
102A	REJILLA 16" (406,4 mm) X 26,5" (673,1 mm)	RP LVR045
104	CLIP DE FIJACIÓN DE REJILLA	RP LCH100
105	SOPORTE DE FIJACIÓN DE REJILLA	RP BRK345
108	VÁLVULA DE EXPANSIÓN 1/8 TON R134A	RF VLV200
116	CONTROL DE REFRIGERACIÓN	HD CNT200
130	CONDENSADOR	RF CON503
130A	CONDENSADOR	RF CON333
131	COMPRESOR	RF CMP020
131A	COMPRESOR	RF CMP200
134	COMPONENTES DE INICIO	RF STR503
134A	COMPONENTES DE INICIO	RF STR333
135	TANQUE RECEPTOR 1/3 HP	RF TNK001
135A	TANQUE RECEPTOR ½ HP	RF TNK002
136	BOBINA DEL CONDENSADOR	RF COI503
136A	BOBINA DEL CONDENSADOR	RF COI333
137	MOTOR DEL CONDENSADOR CON ASPA 810M006B45	RF FAN001
137A	MOTOR DEL CONDENSADOR CON ASPA 810M006B48	RF FAN014
138	ASPA DE VENTILADOR DEL CONDENSADOR 51510	RF FAN333A
138A	ASPA DE VENTILADOR DEL CONDENSADOR 51551	RF FAN502
140	SECADOR DEL FILTRO	RF FLT 250A
150	CONJUNTO DE BOBINA DEL EVAPORADOR	RP CSY101
152	BOBINA DEL EVAPORADOR	RF COI125
153	BANDEJA DE DRENAJE DEL EVAPORADOR 4,25" (107,95 mm) X 25"	RP PAN9000
154	TUBO DE DRENAJE DEL EVAPORADOR	RP TUB9000
157	CUBIERTA DEL LATERAL DEL EVAPORADOR	RF SHD9000
158	MOTOR DEL VENTILADOR DEL EVAPORADOR	EL MTR590
159	ASPA DEL VENTILADOR DEL EVAPORADOR	RF FAN006
201	CAMPANA PARA 9030K-7	RP PCR973
201A	CAMPANA PARA 9040K-7	RP PCR974
201B	CAPUCHA PARA 9045K-7 Y 9050K-7	RP PCR975
202	DESLIZADORES DE TAPA Y BARRA DE SOPORTE	HD ROD100
203	DESLIZADORES DE TAPA CENTRAL Y BARRA DE SOPORTE	HD ROD200
204	TAPA PARA RAÍL 41,5" (1054,1 mm)	RP LID042
204A	TAPA PARA RAÍL 28,25" (1054,1 mm)	RP LID028
205	PIN LOCALIZADOR PARA CAPUCHA DE RAÍL	HD PIN001
210	BARRA DEL ADAPTADOR, 20" X 7/8" (22,225 mm)	RP BAR07K
210A	BARRA DEL ADAPTADOR, 12" (304,8 mm)	RP BAR069
211	SOPORTE DE APOYO DE BARRA DEL ADAPTADOR 9030K7	RP BRK001
211A	SOPORTE DE APOYO DE BARRA DEL ADAPTADOR 2 BANDEJAS	RP BRK002
211B	SOPORTE DE APOYO DE BARRA DEL ADAPTADOR 3 BANDEJAS	RP BRK003


MODELO Nº 9030K-7 9040K-7 SERIE 9045K-7 9050K-7
ESQUEMA DE PIEZAS DE LA BASE
205
201
204
202
210
213
211
11
12
10
48
46
90
13
47
18
40
44
14
50
105
3
103
4
5
1
2
63
104
102
67
DETALLE INTERIOR DEL
CONJUNTO DE CAJÓN
61
69
68
62
66
60 CONJUNTO DE CAJÓN



MODELO #9000K-7 SERIE

ESQUEMA DE PIEZAS DEL CONDENSADOR DEL REFRIGERADOR

MODELO Nº 9030K-7 9040K-7 SERIE 9045K-7 9050K-7
ESQUEMA DE PIEZAS DE LA BASE

